UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1961 N° 73

Conduite à tenir dans les Ecoulements Sanglants par le Mamelon

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1961

PAR

PIERRE AZAIS

Interne des Hôpitaux

Ancien aide d'anatomie à la Faculté

Membres du Jury	MM.	P. FABRE	Président
		GADRAT	
		POULHES	Assesseurs
		BASTIDE	
		DELAUDE	Suppléant

IMPRIMERIE SOUBIRON

9, Rue de la Poste

TOULOUSE

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN : Monsieur LAZORTHES
ASSESSEUR : Monsieur DELAS
DOYENS HONORAIRES : Messieurs GORSE, CALVET, LEFEBVRE, BRUSTIER
PROFESSEURS HONORAIRES : Messieurs RIBAUT, VALLOIS, CLERMONT, NANTA, DUCUING, TAPIE.

SECTION MEDECINE

PROFESSEURS

Clinique médicale	MM. MERIEL
Clinique médicale	GADRAT
Clinique chirurgicale et gynécologie	FABRE P.
Clinique chirurgicale et du cancer	GRIMOUD
Clinique chirurgicale et infantile et orthopédie	VIRENQUE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BAZEX
Clinique des maladies de la tuberculose et pathologie interne	MOREL
Clinique des maladies des voies urinaires	LHEZ
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL
Clinique neurologique et psychiâtrique	RISER
Clinique obstétricale	GUILHEM
Clinique odonto-stomatologique	CADENAT E.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES
Clinique ORL et chirurgie maxillo-faciale	CALVET
Clinique traumatologique des membres	RIEUNAU
Accouchement et obstétricie sociale	PONTONNIER
Anatomie	LAZORTHES
Anatomie appliquée	POULHES
Anatomie pathologique	FABRE J.
Bactériologie, hygiène et médecine sociale	ANDRIEU
Chimie biologique	VALDIGUIE
Electro-radiologie	MARQUES
Embryologie générale	BROUSSY
Histologie	BIMES
Hydrologie thérapeutique et climatologie	DARNAUD
Médecine légale et médecine du travail	PLANQUES
Médecine sociale	BOUNHOURE
Parasitologie	BOUISSET
Pathologie chirurgicale	DAMBRIN
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL
Physico-chimie	AUVERGNAT
Physiologie	SOULA
Physiologie appliquée et pharmacologie	BAISSET
Physique biologique et médicale	BUGNARD
Propédeutique Médicale	GERAUD
Thérapeutique	DARDENNE

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie générale et comparée	COULOUMA
Pathologie médicale	LAPORTE
Bactériologie	MmeENJALBERT

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	M. LAPORTE Y.
Biochimie médicale	DOUSTE-BLAZY
Physique médicale	BRU

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie pathologique	M. BOUISSOU
Histologie et embryologie	PLANEL
Parasitologie	RUFFIE J.
Physiologie	MONTASTRUC

AGREGES

Pathologie médicale	M. MONNIER
	RIBAUT
	DELAUDE
	CALAZEL
Pathologie chirurgicale	M. ENJALBERT
	FICAT
	PASQUIE
	SOUQUET
Médecine légale	GREZES-RUEFF
Odontostomatologie	CADENAT H.
Pédiatrie	BARDIER
Rhumatologie	RUFFIE R.

AGREGES LIBRES

Anatomie	M. THOMAS
Ophtalmologie	DEODATTI
O.R.L.	CLAUX
Pathologie chirurgicale	DIEULAFE

SECTION PHARMACIE

PROFESSEURS

Botanique et cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU
Chimie Analytique, toxicologie et hygiène industrielle	M. BOURBON
Chimie pharmaceutique	BLANC
Histoire naturelle	DELAS
Matière médicale	VINCENT
Pharmacie chimique et pharmacodynamie	CAUJOLLE
Pharmacie galénique	STANISLAS

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Pharmacie	M. COUTURIER

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Sciences naturelles	Melle MEYNIER
	ROUX

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Microbiologie	M. BREUILLAUD
Sciences physiques	PITET

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire Principal	M. ROCHE
Secrétaire	Mme LAFFONT

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats (Délibération en date du 12 mai 1891).

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1961

N° 73

Conduite à tenir dans les Ecoulements Sanglants par le Mamelon

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1961

PAR

PIERRE AZAIS

Interne des Hôpitaux

Ancien aide d'anatomie à la Faculté

Membres du Jury	MM.	P. FABRE	Président
		GADRAT	
		POULHES	Assesseurs
		BASTIDE	
		DELAUDE	Suppléant

IMPRIMERIE SOUBIRON

9, Rue de la Poste

TOULOUSE

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Conduite à tenir dans les Ecoulements Sanglants par le Mamelon

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548920_0112

AUX MIENS ET A MES AMIS.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur P. FABRE

Professeur de Clinique Chirurgicale et Gynécologique
Officier de la Légion d'Honneur

Vous nous avez fait le très grand honneur de nous choisir pour élève.

Nous sommes conscient de ce que vous nous avez appris, sur le plan humain aussi bien que sur le plan chirurgical, par votre enseignement et par votre exemple.

Nous voulons vous exprimer notre gratitude et notre respectueuse admiration et souhaitons que vous vouliez bien retrouver ici un peu de l'esprit dont vous nous avez marqué.

A NOTRE JURY DE THESE :

Monsieur le Professeur J. GADRAT

Professeur de Clinique Médicale,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Nous avons recueilli avec ferveur votre enseignement tant à la faculté qu'à l'hôpital au début de nos études médicales.

Vous nous avez toujours témoigné une haute bienveillance, et nous sommes heureux de vous exprimer notre reconnaissance respectueuse.

Monsieur le Professeur POULHES

Professeur d'Anatomie Appliquée,
Chirurgien des Hôpitaux.

Dès notre premier stage d'interne nous avons trouvé en vous un Maître bienveillant et compréhensif.

Vous nous avez orienté et guidé dans ce travail.

Veuillez bien voir dans cette étude l'expression de notre profonde gratitude et de notre respectueux attachement.

Monsieur le Professeur DELAUDE

Professeur agregé de Pathologie Médicale.

Nous sommes très heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant d'être notre juge et nous vous en exprimons nos remerciements.

Monsieur le Docteur BASTIDE

Maître de conférence délégué.

Nous avons grand plaisir à vous dire notre gratitude pour ce que nous vous devons dans notre préparation à l'internat comme à l'adjuvat d'anatomie et pour l'aide que vous nous avez toujours dispensée dès nos débuts en chirurgie.

A Monsieur le Docteur A. GUILHEM

Chef de travaux d'histologie.

Vous nous avez apporté une aide très précieuse dans l'élaboration de ce travail et nous vous en remercions.

A mes Chefs de Conférences d'Externat et d'Internat.

L'apparition d'une tache sanglante sur le mamelon constitue un événement suffisamment insolite pour amener, très vite en général, la malade qui l'a constatée à consulter. Pour le médecin, qui sait que "tout écoulement par le mamelon autre que du lait constitue un signe d'alarme à ne pas négliger" (REYMOND 75), vont se poser dès lors un certain nombre de problèmes, tant diagnostiques que thérapeutiques.

Ces problèmes peuvent être partiellement résolus si l'examen clinique révéle une tumeur du sein dont l'écoulement sanglant a permis la découverte précoce.

Ils restent au contraire entiers lorsque l'examen le plus attentif ne révèle rien d'anormal, et ce cas est fréquent.

Devant ces saignements mamelonnaires isolés, les auteurs classiques étaient à peu près tous unanimes à conseiller une intervention radicale, à cause de l'origine très fréquemment épithéliomateuse qu'ils leur attribuaient.

Actuellement la conduite à tenir semble être considérablement nuancée, grâce à une meilleure connaissance de la nature histologique des lésions responsables, que toutes les statistiques modernes s'accordent à dire le plus souvent bénignes, et grâce aussi à l'aide précieuse que des examens complémentaires de valeur comme le cyto-diagnostic et la galactographie sont venus apporter à la simple clinique.

Nous avons consulté différentes publications sur ce sujet et nous faisons état de 28 observations d'écoulements sanglants par le mamelon, dont certaines ont été recueillies dans le service de Chirurgie Nord de notre Maître

le Professeur P. FABRE, et dont les autres nous ont été communiquées par le Professeur POULHES.

Toutes ont pu bénéficier, si on le jugeait utile, du cytodiagnostic et de la galactographie.

L'expérience relativement récente de ces méthodes de diagnostic nous a imposé l'élimination des observations remontant à plus de quatre ans, de façon à ne conserver qu'une série, restreinte peut être, mais homogène, et dans laquelle la conduite thérapeutique pouvait s'appuyer sur les mêmes arguments.

Nous avons l'intention de présenter dans ce travail notre conception actuelle de la conduite à tenir dans les écoulements mamelonnaires, en la justifiant chemin faisant par des exemples tirés de nos observations. Beaucoup de celles-ci sont en effet comparables, et nous avons craint que leurs résumés successivement exposés soient fastidieux.

Nous avons divisé cette étude en deux parties :

- La première partie est consacrée aux bases thérapeutiques.
  Elle envisage en autant de chapitres successifs :
  - L'anatomie pathologique des lésions,
  - La pathogénie du saignement,
  - Les caractères généraux retrouvés chez les malades porteuses de mamelles saignantes.
- La deuxième partie envisage successivement :
  - La conduite de l'examen clinique et des examens complémentaires,
  - La conduite thérapeutique enfin.

HISTORIQUE

"Quibus cumque mulieribus ad mammas sanguis colligitur, furorum significat". (Hippocrate-trad. latine).

Le symptôme de mamelle saignante est en effet suffisamment spectaculaire pour avoir été rapporté dans les écrits les plus anciens.

Dans la plupart d'entre eux il est considéré davantage comme une aberration menstruelle que comme un trouble proprement pathologique. C'est le cas d'Ambroise PARE qui cite le cas d'une femme de Châteaudun "qui rend ses menstrues par les mamelles avec une telle quantité que tous les mois elle gâte trois ou quatre serviettes". C'est aussi celui de VAN DER WIEL qui rapporte dans ses "observations de médecine" l'histoire de la "supérieure d'un hôpital, âgée de 40 ans, d'un tempérament biliaire, qui se troubla tant pendant qu'elle avait ses règles, que le sang lui remonta par tout le corps et sortit par le mamelon".

Il faut arriver au XIXè siècle pour voir les hémorragies par le mamelon considérées comme la traduction possible d'une maladie locale.

La première observation rapportée dans cet esprit semble être celle de Mercier et Stanski qui, en 1830, décrivent un cas d'écoulement sanglant intermittent, survenant 6 ans avant l'apparition d'un cancer du sein chez un homme.

VELPEAU consacre, en 1854, plusieurs pages de son "Traité des maladies du sein" aux mamelles saignantes. Il pense que l'écoulement a son explication dans l'irritation de certains galactophores par des tumeurs développées dans le tissu mammaire (90).

Dès lors de très nombreux auteurs se sont intéressés à ces écoulements, et de nombreuses statistiques sont venues étayer diverses opinions sur leur étiologie.

Pour ne citer que les principaux de ces auteurs, nous mentionnerons P. DEIBERT (17) qui, en 1927, pense, s'appuyant sur 238 cas, que les écoulements sanglants sont dus le plus souvent à un épithélioma intra-canaliculaire, et nécessitent un traitement chirurgical d'exérèse large. Cette opinion allait d'ailleurs prévaloir à peu près unanimement jusqu'à ces dernières années. Cependant, en 1928, LECENE et GALTIER (55) se sont élevés, pour la première fois, contre le terme d'"épithélioma dendritique" appliqué à tous les cas et qui fait préjuger trop systématiquement de la malignité de la lésion.

En 1932, DUCUING (21) pense que les mamelles saignantes peuvent relever d'étiologies bénignes, mais que ces cas sont rares, et il considère les tumeurs dendritiques comme des épithéliomas.

Dès lors les auteurs se sont efforcés de découvrir des procédés de diagnostic.

Ils les ont demandés à l'opacification des canaux galactophores comme RISS ou SICARD (41,42), dont les idées ont été reprises et développées par Raoul LEBORGNE de Montevideo en 1951. Ou bien, à la suite de PAPANICOLAOU, ils les ont demandés à l'étude cytologique des frottis d'écoulement qui ont suscité les importants travaux de JACASON et SEVERANCE en 1946 (47) et de SICARD en 1957 (83).

Pour terminer cette brève revue des principaux travaux sur ce sujet, nous citerons les récentes publications de TAILHEFER en 1956 (89), et de REDON en 1959 (74).

Les statistiques de ces deux auteurs les amènent à conclure à la bénignité habituelle des lésions responsables des mamelles saignantes.

PREMIERE PARTIE

LES BASES DU TRAITEMENT

CHAPITRE I - ANATOMIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE DES CANAUX GALACTOPHORES

La glande au repos présente une constitution bien particulière. Les acinis, en forme de tubes courts, ramifiés, sont limités par une vitrée collagène nette. On observe une couche discontinue de cellules plates, les cellules myo-épithéliales et, bordant la lumière de l'acinus, une assise de cellules cubiques basses à noyau sphéroïdal, à protoplasme homogène et peu abondant. Ce sont les cellules sécrétantes à l'état de repos.

Les canaux excréteurs intra ou interlobulaires, limités eux aussi par une vitrée, possèdent une assise de cellules myo-épithéliales et une couche de cellules cubiques basses sensiblement identiques à celles des acinis.

Les canaux collecteurs possèdent la même structure histologique, avec seulement un diamètre plus important. Près du dôme mamelonnaire, l'épithélium prend le type cutané.

L'apparition d'un écoulement sanglant témoigne de la transformation ou de l'envahissement des structures envisagées ci-dessus.

L'étude des caractères histologiques de ces transformations ou de cet envahissement nous amène à exposer l'anatomie pathologique des lésions responsables des mamelles saignantes.

A - ECOULEMENT AVEC TUMEUR DECELABLE PAR L'EXAMEN CLINIQUE.

- Certes une large part doit être faite ici au cancer, (KJELLGREN estime que près de 5 % des cancers du sein s'accompagnent d'écoulement sanglant) (49).

Il s'agit alors : soit d'un épithélioma glandulaire plus ou moins différencié qui a fait effraction dans la lumière d'un canal galactophore, soit, au contraire, d'un épithélioma à l'origine intracanaliculaire ayant envahi secondairement le tissu glandulaire.

Mais les autres étiologies des tumeurs du sein ne doivent pas être éliminées par la présence d'un écoulement, bien loin de là.

Il peut s'agir ainsi :

- D'un adénome ou adénofibrome péri-canalaire, lésions qui, pour certains (MOULONGUET 63) s'accompagnent fréquemment de troubles de la perméabilité vasculaire avec plages hémorragiques.

- D'une mastite chronique scléro-kystique, et d'une manière générale de toutes les tumeurs du sein à développement juxta-canalaire.

B - ECOULEMENT CLINIQUEMENT ISOLE.

On peut schématiquement classer ici les lésions anatomiques en deux grandes catégories selon qu'il y a ou non une formation tumorale intra canalaire décelable à l'examen histologique.

1°/ On ne trouve pas de tumeur intra canalaire.

Il peut s'agir :

- De lésion inflammatoire.

Les galactophorites, qu'elles s'accompagnent ou non

de péri-galactophorite, sont parfois le siège d'ectasies vasculaires expliquant le saignement.

D'érosion du revêtement épithélial.

Cette curieuse lésion, de pathogénie obscure, est surtout rencontrée chez les femmes âgées.

- D'hyperplasie épithéliale simple.

Certains auteurs veulent rapprocher cette lésion de la maladie scléro-kystique qui serait alors considérée comme une lésion précancéreuse (WAREN 95).

- De Galactophorite ectasiante.

Cette lésion a été décrite par P. MOULONGUET en 1934 (65). Elle consiste en une dystrophie des galactophores dont la dilatation est volontiers étendue et même, parfois, généralisée.

Elle ne peut cependant être évoquée que lorsque n'existe aucune lésion tumorale car la dilatation d'un galactophore est banale en amont d'une tumeur.

On voit que les écoulements sanglants, lorsqu'ils sont dépourvus de substratum tumoral, relèvent de lésions diverses et bénignes pour lesquelles un traitement chirurgical représenterait une agression parfaitement injustifiée.

Les problèmes sont différents lorsque existe une tumeur intra-canalaire.

2°/ L'histologie découvre une tumeur intra-galactophorique.

Ici encore, il s'agit le plus souvent de *lésions bénignes* et c'est par leur étude que nous commencerons.

Les unes, dont la bénignité ne prête pas à discussion, sont constituées par les adénomes ou les adénofibromes: Leurs hémorragies ont fait l'objet d'études récentes (62, 63). Ils sont relativement rares, il en est

de plus exceptionnelles encore, ce sont les lymphangiomes et les hémangiomes.

D'autres tumeurs bénignes méritent de retenir l'attention à un double chef, ce sont les *tumeurs papillaires végétantes* dont il faut souligner la fréquence et l'assimilation souvent abusive à une lésion néoplasique.

On désigne par ces termes des lésions présentées macroscopiquement sous la forme de végétations papillaires intragalactophoriques, occupant la partie terminale, sous aréolaire, d'un canal. Celui-ci, gorgé de sang, est parfois le siège d'une dilatation kystique plus ou moins bleutée ou noirâtre que l'on peut alors déceler par la palpation sous la forme d'une petite masse sous mamelonnaire qui se laisse facilement déprimer et vider.

Ces végétations sont constituées par un axe conjonctif, très grêle, centré par un capillaire et revêtu d'une couche de cellules épithéliales.

Pour les auteurs classiques (21), la signification d'une telle lésion est univoque, il s'agit d'une tumeur maligne, d'un EPITHELIOMA DENDRITIQUE.

Plutôt qu'à des critères histologiques précis, ils se réfèrent pour l'appeler ainsi à leur évolution. Celle-ci les leur présente souvent comme des cancers d'évolution lente. La "tache de sang" précède de longtemps les signes physiques, et, même lorsque la tumeur est apparue, l'épithélioma dendritique reste longtemps stationnaire avant de devenir infiltrant et de prendre l'allure d'un cancer banal.

Actuellement, sur la foi d'arguments microscopiques, on estime que les végétations papillaires peuvent, en fait, relever de plusieurs étiologies.

Elles appartiennent en général à des *adénomes dendritiques* ; l'aspect et le caractère hémorragique de cet

adénome vient de ce que, chez lui, la prolifération épithéliale l'emporte sur la prolifération conjonctive, réalisant ainsi une dentelle fragile, dont la rupture, provoquée par un traumatisme minime, peut expliquer l'hémorragie.

On ne retrouve en effet de caractères microscopiques de malignité ni sur le plan cytologique, les cellules épithéliales qui bordent les arborescences sont des cellules cylindriques typiques des galactophores,

ni sur le plan histologique car ces arborescences sont rattachées par un pédicule à la paroi du canal qui n'est pas envahie.

Cependant cet adénome semble susceptible de dégénérescence (DUCUING, BIMES et ESTRADE) (23). Il est, comme le font remarquer ces auteurs, moins nettement individualisé que le fibro-adénome par exemple. Sa capsule n'est représentée, le plus souvent, que par la paroi, progressivement refoulée et fréquement hyalinisée, d'un volumineux conduit galactophore. Parfois il n'existe pas de tumeur au sens anatomique du mot, mais une série de végétations étagées le long du conduit. Souvent même, l'adénome dendritique n'est que l'une des modalités de l'hyperplasie épithéliale dans une glande dystrophique.

Enfin, toujours pour ces auteurs, les relations de l'adénome dendritique et du cancer peuvent se résumer en trois cas (24).

- Dans le premier, on découvre un cancer mammaire évoluant dans une glande qui renferme un adénome dendritique. Ce fait ne peut relever que d'une coïncidence.

- Plus intéressant est le cas où un cancer s'est manifestement développé sur un adénome dendritique. Le fait très important est ici que, prenant naissance à la surface de végétations endocanaliculaires, il ne conserve habituellement pas l'architecture papillaire caractéristique de l'adénome dendritique et présente celle d'un adénocarcinome banal.

On est alors en droit de parler de dégénérescence cancéreuse de la tumeur bénigne, sans que rien n'autorise à affirmer que cette dégénérescence représente l'aboutissant d'une évolution inéluctable.

- Il existe enfin d'authentiques épithéliomas dendritiques mais ils semblent infiniment moins fréquents que l'adénome dendritique et possèdent des critères histo-cytologiques de malignité nets.

On voit donc combien le terme d'épithélioma dendritique endo-canaliculaire, ne saurait définir toutes les tumeurs papillaires intragalactophoriques.

Il ne doit être employé qu'avec circonspection, en présence d'arguments microscopiques précis, sous peine d'être cause de confusion par l'idée de malignité qu'il évoque.

A côté de ces tumeurs bénignes, l'écoulement sanglant peut être du à des *tumeurs microscopiques malignes.*

Nous venons de voir ce que l'on devait penser des épithéliomas dendritiques. Leur existence est indiscutable mais leur fréquence bien inférieure à celle des adénomes dendritiques.

En pratique, les cancers les plus fréquemment rencontrés sont les adéno-carcinomes circonscrits des galactophores.

Ils sont caractérisés par la présence de nombreuses cellules à noyau monstrueux entassées le long des parois en une stratification anarchique et irrégulière.

Ce cancer est dit "comédo" parce que en le pressant on en exprime de petits vermicules jaunâtres de cellules cancéreuses. Il respecte le stroma entourant les tubulis ou les galactophores ; ceci le différencie de certaines formes tubulaires de l'adéno-carcinome infiltrant.

A côté des adéno-carcinomes, une place plus restreinte doit être faite ici aux epitheliomas malpighiens qui semblent resulter de la metaplasie malpighienne de la paroi des galactophores.

Il reste à signaler les cancers Pagetoïdes sans maladie de Paget du mamelon. Leur existence est un argument de plus en faveur des théories actuelles qui font de la maladie de Paget un cancer d'emblée naissant dans les canaux galactophores (34).

Enfin, pour clore ce chapitre d'anatomie pathologique, il est indispensable de signaler, à côté des lésions bénignes et des lésions malignes que nous avons tour à tour envisagées, l'existence de "cas limites " qui viennent compliquer la tâche de l'histologiste, soit qu'il découvre des caractères de malignité simplement ébauchés, soit qu'il y ait des anomalies de voisinage de l'épithélium galactophorique.

Il est à noter d'ailleurs, que ces "cas limites" appartiennent en général aux tumeurs papillaires qui réalisent la lésion frontière type, ici comme en d'autres points de l'organisme (vessie par exemple) (61).

CHAPITRE II - PATHOGENIE DE L'ECOULEMENT SANGLANT.

Le mode de production des hémorragies a été discuté différemment par divers auteurs. C'est ainsi que VELPEAU (90) pense que l'écoulement est provoqué par l'irritation des galactophores due à la présence de tumeurs développées dans le tissu mammaire. Pour DELBET au contraire (17) il traduit la communication d'une tumeur avec les galactophores.

En fait il semble qu'il faille envisager successivement la pathogénie des écoulements dans chacune de leurs étiologies.

C'est ainsi que ces hémorragies s'expliquent facilement dans les cas d' épithéliomas, soit par la banale nécrose tumorale, soit par la formation de zones pseudo-kystiques à contenu hématique dues à la destruction des parois vasculaires par les cellules néoplasiques, ces pseudo-kystes s'ouvrant secondairement dans un canal.

Dans les cas de végétations papillaires intra-canaliculaires, la cause la plus fréquemment admise est la rupture de capillaires, nombreux dans ces fragiles végétations (23).

Un autre mécanisme, exposé dans la thèse de MERCIER (61) semble plus fréquent à certains auteurs comme MOULONGUET ; ceux-ci, en effet, soulignent la présence presque constante de thromboses plus ou moins étendues des axes conjonctifs des tumeurs papillaires, et ce sont elles qu'ils rendent responsables du saignement.

Enfin, dans les rares cas d'adénomes, le mécanisme de l'écoulement sanglant s'explique pour MOULONGUET (62 et 63) par des troubles de la perméabilité capillaire , eux mêmes engendrés par l'existence de l'adénome ; "La présence de cet élément anormal provoque une modification de la perméabilité capillaire qui permet le passage du sang

vers les canaux galactophores".

Cet auteur tend d'ailleurs à penser qu'un mécanisme analogue peut être invoqué dans d'autres cas d'écoulements sanglants, ceux à l'origine desquels on ne retrouve qu'une simple dilatation des galactophores, ou des lésions de galactophorite inflammatoire.

CHAPITRE III - CARACTERES COMMUNS AUX MALADES PRESENTANT DES ECOULEMENTS MAMMAIRES.

Nous avons groupé dans ce chapitre les notions d'âge, d'antécédents, d'allure clinique et de fréquence de lésion maligne, retrouvées chez les malades présentant des écoulements sanglants par le mamelon.

L'étude de ces divers caractères est faite à la lumière de nos observations et des principales statistiques récentes.

1°/ - AGE DES MALADES -

L'âge de nos malades est de 42 ans avec des extrêmes de 14 et 69 ans. Ces chiffres sont globalement en accord avec ceux publiés par la plupart des auteurs ; les lésions hémorragiques semblent exceptionnelles dans l'enfance malgré l'observation d'adénome dendritique publiée par MARTIN et DELON (60) ; par contre on en retrouve chez des femmes très âgées.

On voit donc que la notion d'âge est de peu de secours pour le diagnostic de malignité, puisque la majorité des malades se trouve précisément avoir l'âge auquel le cancer du sein sévit avec la plus grande fréquence.

Ce n'est que chez les très jeunes malades que l'âge reprend de l'importance pour devenir un élément rassurant. On sait en effet que le cancer du sein est exceptionnel avant l'âge adulte, et l'observation, signalée par FEVRE (26) de deux soeurs de 7 et 9 ans, atteintes toutes deux de "papillomes canalaires avec évolution épithéliomateuse", doit être considérée comme une exception.

2°/ - ANTECEDENTS -

Des antécédents de lactation ont été retrouvés chez 19 de nos malades, 9 n'ayant jamais allaité, 3 ont allaité un enfant, 12 en ont allaité deux, une a nourri trois fois, 2 quatre fois, enfin une de nos malades a allaité ses sept enfants.

Parmi les antécédents mammaires, il est à signaler que toutes nos malades présentaient, à des degrés divers, un syndrôme pré-menstruel avec turgescence mammaire. Deux d'entre elles ont vu leur écoulement sanglant apparaître à cette période. Il est probable que la congestion pré-menstruelle peut faciliter le saignement d'une lésion pré-existante et que c'est par ce mécanisme que l'on doit pouvoir expliquer la majorité des hémorragies mammaires dites "complémentaires des règles".

Des antécédents pathologiques mammaires ont été notés chez nos malades avec une assez grande fréquence. Il en figure dans 12 de nos observations qui se répartissent de la façon suivante :

- 5 antécédents d'abcès du sein, qui chez deux malades furent multiples (Obs. N° 14 et 3).
- 2 cas d'adénomes anciens opérés, mais l'un de ceux-ci concernait le sein opposé à l'écoulement.
- 2 cas de kystes du sein (Obs. n° 12 et 17).
- 2 cas de nodules de Reclus, dont l'observation N° 3:

Obs. N° 3 : Aur...ANNE, 43 ans, porteuse de multiples nodules bilatéraux depuis plusieurs années et dont les caractères ne se sont pas modifiés lors de l'apparition de l'écoulement sanglant. Il s'agissait d'un adénome dendritique.

Au point de vue général, nous avons retrouvé :

- Une tuberculose pulmonaire excavée traitée par collapso-thérapie. Il faut signaler à ce sujet que la lésion mammaire bénigne et non bacillaire semble être sans rapport (Obs. N° 8).

- Une malade hystérectomisée en 1956 pour fibrome utérin, traitée ultérieurement par les oestrogènes, a présenté en 1957 un écoulement sanglant monosymptomatique du mamelon gauche, de nature bénigne (Obs. N° 6).

3°/ - POURCENTAGES RESPECTIFS DE TUMEURS PALPABLES ET D'ECOULEMENTS ISOLES.

Six de nos malades étaient porteuses de tumeurs palpables qui, pour toutes, avaient des caractères cliniques de mobilité et de non adhérence a priori rassurants.

Sur ces 6 tumeurs, 4 étaient bénignes, mais deux correspondaient à des cancers, voici le résumé de ces deux dernières observations.

Obs. N° 2 : PER... Germaine, 41 ans.

Antécédents : 7 enfants ; adénome du sein droit opéré en 1943 ; un abcès en 1945.

En juillet 1957, apparition d'un écoulement sanglant par le mamelon *gauche*. L'examen montre une zone dure sus mamelonnaire, du volume d'une grosse noix, sans adhérences superficielles ou profondes, sans rétraction du mamelon. Des ganglions sont perçus dans l'aisselle, mais, leurs caractères permettent de les mettre sur le compte d'une récente lymphangite du membre supérieur. Sur la foi des examens complémentaires (frottis P. 4), cette malade fut opérée. L'examen histologique a conduit à faire une intervention type Halsted, les ganglions axillaires n'étaient pas envahis.

Obs. N° 14, TRO.... Georgette, 36 ans.

Deux abcès du sein après l'allaitement de son deuxième enfant sont les seuls antécédents notables.

En septembre 1960 apparaît un écoulement mamelonnaire sanglant. L'examen clinique montre alors une petite

masse dure, régulière, mobile, sans aucune adhérence, sans rétraction mamelonnaire, sans adénopathies.

Devant des frottis P. 5 et des images de galactographie suspectes, on a fait à cette malade une biopsie extemporanée et un Halsted. Il s'agissait d'un adénocarcinome.

Il est intéressant de noter que ces deux malades étaient porteuses de masses possédant les caractères que la clinique classique attribue aux lésions bénignes.

Elles avaient en fait chacune un cancer du sein, dont le diagnostic a pu être posé précocément grâce aux frottis de l'écoulement.

4°/ - FREQUENCE DES LESIONS NEOPLASIQUES.

Parmi nos 28 écoulements sanglants par le mamelon, il y avait 3 cancers du sein. Deux de ceux-ci étaient palpables et nous venons de donner le résumé de leurs observations ; le 3° était le fait d'un écoulement sanglant isolé et voici le résumé de son histoire :

Obs. N° 9 : CAS... Marie, 69 ans.

Cette malade a eu deux enfants tous deux allaités sans difficultés, il n'y a pas d'antécédents pathologiques notables.

En mars 1958 apparaît un écoulement sanglant à gauche.

L'examen clinique note alors : Seins flasques, aucun nodule perceptible. Le point qui fait saigner est découvert sur l'équateur et en dehors à 5 cm du mamelon.

Les examens complémentaires se sont révélés très alarmants avec un frottis P. 5 et une image d'amputation nette dans une zone où les canaux étaient dilatés visibles sur les clichés de galactographie.

La biopsie extemporanée fut aussitôt suivie d'un Halsted, puis de radiothérapie. Il s'agissait d'un adéno-carcinome.

Le nombre de nos malades est beaucoup trop restreint pour que ce chiffre de 3 cancers sur 28 écoulements sanglants ait une quelconque valeur statistique ; mais il est à noter que sur l'important problème du pourcentage de cancers dans les mamelles saignantes, les avis des différents auteurs sont discordants.

REDON, s'appuyant sur 100 cas, trouve 13 % de cancers (74).
TAILLEFER, sur 150 cas, n'en dénombre que 2 % (89).
HOWARD et ROSENBLATT, sur 159 cas ne trouvent que 0,6 % de cancers (45).

On voit donc que, si sur le rapport exact les chiffres des diverses statistiques sont discordants, ils s'accordent toutefois pour montrer que, dans la très grande majorité des cas, les mamelles saignantes sont le fait d'une lésion bénigne.

DEUXIEME PARTIE

LA CONDUITE A TENIR

CHAPITRE I - CONDUITE DE L'EXAMEN

A) - L'EXAMEN CLINIQUE -

Il doit suivre un plan rigoureux, et comprendre l'examen systématique de l'écoulement, du mamelon, du sein et de ses gîtes ganglionnaires, du sein opposé, des autres appareils enfin. Ses constatations seront utilement consignées sur un schéma.

1°/ - L'écoulement, présente des caractères dont la signification peut être déjà très importante à noter. C'est ainsi que l'on se préoccupera de savoir s'il est uni ou bilatéral, ce dernier caractère étant en faveur de la bénignité ; s'il est constant ou intermittent, spontané ou provoqué.

Son aspect demande à être précisé : est-il écoulement franchement rouge, noirâtre même, ou sérosité rosée, parfois si pâle que seul le microscope y reconnaîtra les hématies.

En effet si la lésion causale siège près de l'orifice d'un galactophore, l'écoulement apparaîtra dans toute sa pureté, surtout s'il est abondant.

Au contraire son aspect peut être modifié en cas de surinfection endo-canaliculaire, ou, surtout, si la lésion étant située en profondeur, le sang stagne dans le galactophore dilaté, se mélant aux sécrétions du canal et aux cellules desquammées de son revêtement. Ceci explique l'intérêt d'examiner *les dernières gouttes* obtenues après expression de la zone qui fait saigner. C'est sur elles qu'il faut faire les frottis.

2°/ - L'examen du mamelon peut parfois s'aider utilement d'une loupe. Il vérifie que l'écoulement sourd bien par un pore galactophorique, ce qui élimine les suintements eczématiformes de la maladie de Paget.

Il permet aussi de dénombrer les pores hémorragiques. Il y en a en général un seul, qui sera soigneusement repéré.

Le rare caractère plurigalactophorique d'un écoulement nous parait être, en l'absence de tumeur palpable susceptible d'avoir envahi plusieurs canaux, un élément rassurant ; REDON signale, sur 100 écoulements sans tumeurs, 8 écoulements plurigalactophoriques, tous bénins (74).

3°/ - L'examen du sein est susceptible de fournir deux renseignements : préciser le territoire galactophorique source de l'écoulement, et révéler éventuellement une tumeur associée à l'écoulement.

Le premier de ces renseignements est souvent fourni avec une assez grande exactitude par des pressions concentriques, exercées sur tout le pourtour de l'aréole et même à distance pour préciser le point qui fait saigner.

Parfois, on peut même percevoir à cet endroit, une tuméfaction molle ou élastique, allongée, répondant à une dilatation galactophorique. Elle se vide sous la pression du doigt et disparaît ainsi alors que du sang s'écoule au dehors.

La recherche d'une tumeur du sein se fait, bien entendu, selon les règles classiques de palpation mammaire que nous ne rappelerons pas ici. En cas de résultat positif, il convient d'en tirer tous les enseignements que peut fournir la clinique.

4°/ - Les aires ganglionnaires sont ensuite soigneusement examinées et palpées. La constatation de ganglions sur une chaîne drainant une mamelle saignante serait évidemment un gros appoint au diagnostic.

5°/ - **Un examen général** sera enfin pratiqué, non sans avoir au préalable soigneusement palpé le sein opposé.

6°/ - **Au terme de cet examen clinique** il apparaît deux grandsgroupes de malades chez lesquelles les difficultés d'indications thérapeutiques sont désormais très différentes :

- Un premier groupe comprend des *tumeurs du sein* chez lesquelles un écoulement sanglant modifie peu la c. a. t.
- L'autre groupe, celui des *écoulements cliniquement isolés* pose au contraire des problèmes difficiles.

Cette difficulté tient essentiellement à l'absence de signes cliniques de bénignité ou de malignité, et à l'absence fréquente de signes de localisation pour faire porter une biopsie extemporanée.

C'est à tenter de pallier ces deux difficultés que s'emploient les examens complémentaires.

B) - LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1°/ - La Transillumination -

Elle est basée sur le fait que les masses liquidiennes ou graisseuses sont translucides et les tumeurs solides opaques.

Max CUTLER (14) signala le premier l'intérêt de la méthode. Elle lui permit dans 9 écoulements monosymptômatiques de localiser 7 fois avec exactitude la lésion qui fut ainsi retrouvée à l'intervention.

Toutefois, ainsi qu'y insiste SAPHIR (81) ce procédé ne permet pas de présumer de la nature bénigne ou maligne de la lésion et nécessite pour pouvoir donner un résultat, la présence d'une tumeur relativement volumineuse. C'est pour ces raisons que cette méthode nous semble, en pratique, de peu de secours.

2°/ - La "Drill Biopsie".

Outre le fait que les dangers de dissémination qu'elle fait courir ne soient pas parfaitement exclus, outre le grand nombre de causes d'erreurs qu'elle comporte, la drill biopsie suppose la présence d'une tumeur palpable et ne nous paraît pas d'un intérêt particulier dans les mamelles saignantes.

3°/ - Le Cyto-Diagnostic.

Nous permet, au contraire, d'aborder l'étude d'un élément auquel nous accordons une grande valeur de présomption diagnostique.

Il y a longtemps que les histologistes avaient recherché parfois avec bonheur, des cellules cancéreuses dans les écoulements mammaires. DUCUING (21) signalait la possibilité de leur présence, et Frank ADAIR (1,2) est l'un des premiers à avoir basé des diagnostics sur cette technique, alors encore mal assurée.

Les premières études d'ensemble sur l'examen cytologique des frottis d'écoulements mammaires, semble être en France, celle de VERHAEGE en 1952 (91,92).

Les techniques que nous employons actuellement sont directement inspirées de celles de PAPANICOLAOU (69, 70).

1) - Technique cytologique -

a) - Méthode de prélèvement

Quelques gouttes de l'écoulement sont déposées sur une lame par contact direct. Il est préférable de ne pas utiliser les premières gouttes qui se présentent ; ce sont en effet les dernières, venues après quelques instants de pressions manuelles, qui ont le plus de chances de porter les éléments cellulaires les moins détériorés par la stagnation dans le canal.

L'écoulement est immédiatement étalé grâce à une deuxième lame rodée, d'une façon sensible identique à celle des examens hématologiques.

Dans les secondes qui suivent l'étalement, avant toute dessication, les lames sont plongées dans un fixateur composé d'alcool à 90° et d'éther à parties égales. Ces lames devront rester immergées dans ce mélange jusqu'à la coloration. Elles devront être en outre séparées les unes des autres au moyen de "trombones".

b) - Méthode de coloration .

Le collodionage des lames est une nécessité absolue avant toute hydratation. En effet, les étalements des sécrétions mammaires coagulent parfaitement par l'alcool-éther, mais peuvent présenter une mauvaise adhésion à la surface du verre.

Après collodionage, les lames, numérotées, bien entendu , sont lavées successivement dans des bains d'alcool éthylique à 80°, 70° et 50°, puis amenées à l'eau distillée. Elles sont immergées ensuite pendant 4 minutes dans l'hématoxyline de Harris diluée de moitié au moyen d'eau distillée.

La différenciation est pratiquée dans l'acide chlorhydrique à 0,5 % et les préparations sont lavées à l'eau courante durant cinq minutes.

Une deshydratation est réalisée par des alcools à 50°, 70°, 80° et 95°. On colore à l'O.G.C. durant une minute, on lave dans deux alcools à 95° et on colore maintenant à l'éosine alcool 50 durant deux minutes. Enfin,après lavage à plusieurs alcools, à 95° puis 100°, les lames sont rincées au xylol et montées au baume (PAPANICOLAOU 69).

Par cette méthode, les noyaux sont colorés en bleu-noir d'une façon très fine, permettant de distinguer parfaitement la membrane nucléaire et la répartition chromatinienne.

Les cytoplasmes acidophiles sont rouges ou orangés; les basophiles sont bleus ou bleu-vert. Les hématies apparaissent en rouge intense. Le coagulum est teinté en bleu pâle ou en rose pâle suivant le cas et de toute façon ne gêne en rien l'interprétation des éléments figurés.

2) - Cytologie non cancéreuse -

La cytologie exfoliative de la glande mammaire en dehors de la lactation peut renfermer un certain nombre de types cellulaires, déjà décrits par KJELLGREN et par JACKSON (47) et (49).

a) - Cellule épithéliale des canaux galactophores

Il s'agit d'éléments de petite taille, de 5 à 15 microns de diamètre. Leur noyau, arrondi, est disposé en grains denses, régulièrement répartis dans le suc nucléaire. Le nucléole n'est habituellement pas évident. Le cytoplasme apparaît homogène dans la plupart des cas et basophile ; il peut présenter une série de micro-vacuoles de taille variable, légèrement plus clairs que le reste du cytoplasme.

Les cellules peuvent s'observer isolées ; le plus souvent elles se groupent en petits amas de 3 à 10 éléments. Parfois, il peut s'agir de véritables lambeaux de cellules polyédriques, régulièrement tassées les unes contre les autres.

b) - Histiocytes et macrophages.

Ils représentent les cellules les plus couramment observées dans les écoulements mammaires.

Leur taille est extrèmement variable, depuis 7 microns jusqu'à 50 microns de diamètre.

Quelle que soit leur étendue, leur morphologie est comparable. Le noyau est ovalaire à membrane relativement plissée. La chromatine se dispose en grains très fins régulièrement répartis. Un nucléole est très rarement décelable. Le cytoplasme, abondant, parfois très important, présente un aspect caractéristique : Il renferme des vacuoles régulièrement tassées les unes contre les autres et de diamètre pratiquement identique pour un histiocyte donné. Le nombre et la taille de ces vacuoles peut présenter des variations très importantes d'une cellule à une autre.

Ces histiocytes peuvent exister soit isolés (ils possèdent alors une forme arrondie et régulière), soit groupés en placards de faible étendue (et ils sont alors devenus polyédriques par suite de leur tassement réciproque). Leurs vacuoles sont chargées de corps de type lipidique colorables par le Soudan ou l'oil Red.

Parfois, outre la fonction de stockage dont nous venons de décrire l'aspect, les histiocytes montrent des inclusions de type pigmentaire. Il s'agit de granules, plus ou moins volumineux, colorables en bleu par la réaction de Perh. Cette pigmentation ne s'observe que dans les écoulements hémorragiques, les histiocytes jouant au maximum leur rôle macrophage vis-à vis des hématies et captant ainsi le pigment ferrique.

c) - Cellules sanguines.

Très souvent on observe, dans les étalements, la présence d'éléments figurés sanguins.

Ce sont d'abord des hématies parfois en état de lyse avancée. Ce sont aussi des polynucléaires plus ou moins bien conservés et en nombre variable. Enfin on peut rencontrer des petits et des grands lymphocytes sans signification particulière.

d) - Cellules épithéliales malpighiennes.

La majorité de ces éléments correspond à des cellules superficielles kératinisées, anucléées, provenant des revêtements distaux des canaux galactophores ou de l'épithélium du mamelon.

Des éléments provenant des assises profondes traduiraient l'existence de processus érosif portant sur la région considérée.

3) - Cytologie cancéreuse -

Des éléments néoplasiques s'observent dans les étalements des sécrétions mammaires en nombre d'autant plus important que les lésions sont localisées dans des canaux de grand diamètre comme l'ont déjà signalé SANDBLOM et LOFGREN d'une part, et KJELGREN d'autre part (79), (49).

Les cellules carcinomateuses présentent les critères cytologiques classiques suivants :

- Leur taille est augmentée parfois de façon importante.

- Une anisocytose est constante.

- Le rapport nucléo-cytoplasmique est presque toujours augmenté.

- Ces cellules sont desquammées, le plus souvent en placards de faible étendue.

- Le noyau, volumineux, limité par une membrane nette, est de forme irrégulière, parfois monstrueux, et renferme une chromatine anormale en quantité et en répartition. Le nombre de grains en est très nettement augmenté. Ceux-ci se présentent en blocs irréguliers, compacts, groupés en amas denses et souvent accolés à la membrane du noyau.

Le cytoplasme, peu abondant par rapport au volume nucléaire, est limité par une membrane nette. Il présente un aspect homogène ou plus fréquemment vacuolisé. Dans ce cas, contrairement aux histiocytes, les vacuoles sont peu nombreuses, de taille extrêmement variable dans un même élément. Dans ces vacuoles peuvent s'observer des inclusions diverses et plus particulièrement des leucocytes phagocytés.

Dans certains cas, nous avons pu rencontrer des cellules carcinomateuses dont le cytoplasme, réduit à un mince liseré périphérique, limite une énorme vacuole unique. Le noyau qui conserve ses caractères dysplasiques, est alors rejeté à un pôle de la cellule.

Une activité cinétique importante avec images de divisions anormales est souvent visible au niveau des placards carcinomateux.

Nous venons de décrire les différents types cellulaires rencontrés au cours des examens se rapportant à nos observations.

Certains auteurs (PAPANICOLAOU, HOLMQUIST-BADER et FALK (70), ont signalé la présence de cellules squam-

meuses atypiques correspondant à une maladie de Paget.Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer ce cas particulier.

Nous laissons de même de côté la cytologie des kystes de la glande mammaire telle que certains l'ont décrite (FLEMMING , PAPANICOLAOU et Coll.) (29, 70).

En présence des caractères cellulaires ainsi décrits, nous jugeons les résultats en adoptant une classification directement inspirée de celle de PAPANICOLAOU (69) :

- Classe P. I : Cytologie normale. Nous n'avons jamais utilisé cette première catégorie, considérant qu'un écoulement mammaire est toujours anormal.

- Classe P.II : Présence d'éléments anormaux, pouvant être interprétés comme correspondant à un processus bénin,qu'il soit tumoral ou inflammatoire.

- Classe P.III: Présence de cellules avec anomalies structurales suspectes, d'interprétation difficile, nécessitant un contrôle ou même une série de contrôles, jusqu'à l'établissement d'un diagnostif définitif.

- Classe P. IV: Présence de cellules carcinomateuses caractéristiques en petit nombre.

- Classe P. V : Très nombreuses cellules néoplasiques permettant de conclure à un processus malin évident.

4°/ - La mammographie -

C'est en 1951 que LEBORGNE de Montevideo (53) a codifié la technique de la radiographie sans préparation du sein et précisé la valeur étiologique de certaines images. Cette méthode a, depuis, fait l'objet de nombreuses mises au point (52).

Il existe en effet des images très suspectes comme celles de microcalcifications parsemant irrégulièrement une opacité (64). La mammographie a pris de ce fait, pour certains auteurs, une extrême valeur dans le diagnostic du cancer du sein (52).

Il s'agit cependant d'un examen d'interprétation difficile, où les causes d'erreur sont nombreuses, et nécessitant une technique très rigoureuse, avec procédés spéciaux de reproduction (57).

Grâce à la mammographie, des cancers du sein ont pu être décelés chez des femmes dont l'examen clinique ne révélait absolument rien (GERSHOM et COHEN 33).

Cependant, dans la majorité des cas, l'absence de tumeur palpable rend cet examen beaucoup plus aléatoire, et certains nient sa valeur dans les écoulements sans tumeur palpable (BLANVILLAIN 6).

Pour notre part, nous pensons que son intérêt est restreint dans les mamelles saignantes dont la lésion responsable est habituellement de petite taille et difficile à déceler sur un cliché sans préparation, alors qu'elle apparaît bien sur les galactographies.

5°/ - La Galactographie -

Les promoteurs de cette méthode d'examen semblent être RIES en 1930 et HINCKEN en 1937 (41) et (42), mais le thorotrast ou le lipiodol qu'ils employaient alors furent à l'origine de complications à type d'abcès du sein en particulier qui discréditèrent la méthode.

C'est ainsi que R. LEBORGNE fut, en 1948, le premier à faire une étude radiologique complète du système canaliculaire de la glande mammaire (55).

Des travaux similaires ont été dès lors effectués par de nombreux auteurs, parmi lesquels il faut citer ceux de GROS (35).

La galactographie nous a paru être un examen capable de donner des renseignements précieux, à condition d'être réalisé sous la férule de règles techniques et de principes d'interprétation très stricts. Nous nous proposons d'exposer d'abord la technique que nous utilisons, puis de décrire les principales images obtenues, normales et pathologiques.

a) - Technique :

La galactographie suppose d'abord le cathétérisme du galactophore hémorragique.

Celui-ci est pratiqué sur une malade en décubitus dorsal, sous un bon éclairage et avec l'aide d'une loupe binoculaire.

Après désinfection du mamelon, on fait sourdre quelques gouttes de sang pour repérer le pore galactophorique, et on introduit par de fins mouvements de rotation l'extrémité préalablement émoussée d'une aiguille à monture coudée pour infiltration du nerf dentaire. L'expérience nous a conduits à utiliser celle-ci comme matériel de cathétérisme. Une fois émoussée, son extrémité très fine pénètre, sans le traumatiser, dans le galactophore sur une longueur suffisante, et sa partie plus renflée vient alors s'appliquer sur le pore, s'opposant ainsi au reflux lors de l'injection.

Ainsi exécuté, le cathétérisme du galactophore nous paraît être une manoeuvre minutieuse, mais sans difficulté particulière.

Le temps suivant est l'injection du produit de contraste. Nous utilisons la diiodone à 35 %, satisfaisante tant par l'absence de réaction douloureuse, que par la bonne qualité des clichés qu'elle permet d'obtenir.

On injecte lentement et sous faible pression, de 1 à 10 cm3 et on prend aussitôt les clichés car la résorption du produit est rapide.

On utilise pour cela un film sans écran, et, les constantes habituelles sont, pour une malade de corpulence moyenne, de 20 à 50 kv., 75 cm. de distance, 100 à 200 mAs. d'intensité.

Nous prenons habituellement trois clichés face, profil, incidence crânio-podale.

Cela permet de définir le trajet du canal injecté dans les trois dimensions de l'espace.

Il peut être intéressant de prendre des clichés après évacuation partielle de la diiodone par expression manuelle.

b) - Les images de galactographies :

Les clichés ainsi obtenus donnent un certain nombre de renseignements précieux. Ils montrent tout d'abord s'il existe ou non une cause tumorale à l'écoulement ; en cas de réponse affirmative ils la localisent assez exactement; enfin ils peuvent, dans une certaine mesure, plaider par l'aspect plus ou moins net du défect en faveur de sa bénignité ou de sa malignité.

Nous envisagerons d'abord les images radiologiques normales des galactophores, telles que les a précisées LEBORGNE, puis nous verrons les principaux aspects pathologiques que nous avons eu l'occasion de rencontrer et qui peuvent se résumer en :

- dilatation isolée,
  lacune simple,
- image d'amputation,
- aspect marécageux enfin.

a - Un cliché galactographique normal montre une opacité linéaire de forme globalement courbe dont la concavité regarde l'axe du sein, le *grand galactophore*. Il est branché à un *pore galactophorique* très étroit par un court segment renflé, le *sinus lactifère*.

Dans ce grand galactophore débouchent des canaux plus petits qui drainent chacun un ou plusieurs acini lesquels sont souvent visibles sous la forme de petites dilatations ampullaires.

C'est sur ce schéma général que vont s'inscrire les images pathologiques.

b - Les simples dilatations galactophoriques sans images tumorales.

Généralisé à tout l'arbre galactophorique, un tel aspect est le reflet d'une galactophorite ectasiante. Il traduit au contraire, s'il est limité à un court segment, la présence de dilatations kystiques. Il est bien entendu que, pour que soient avancés ces diagnostics, il faut que les clichés montrent parfaitement l'absence de tumeur intra-canalaire dont la dilatation ne serait qu'une conséquence.

c - Les images de lacunes.

Défect régulier plus ou moins important, de la paroi d'un glactophore, la lacune est le fait d'une tumeur intra-galactophorique, de volume relativement faible, puisque non obstructive. Ces images, de contour régulier, ne s'accompagnant pas de grosses modifications canalaires d'amont ou d'aval, sont souvent la traduction de tumeurs bénignes.

L'image que présentait la galactographie de notre observation N° 28 illustre bien un cas de lacune (fig. 1). Cette malade, dont le frottis était P. 3, a subi l'exérèse du galactophore suspect. La biopsie extemporanée et l'examen ultérieur ont confirmé la bénignité de la petite tumeur.

d - Les images d'amputation.

Elles traduisent la présence d'une masse volumineuse dont la convexité venant clore un canal dilaté donne souvent à l'arrêt de la colonne opaque un aspect en calice.

Une image typique en est fournie par l'observation que nous résumons ici :

Obs. N° 4 : Mme SEG... Georgette, 47 ans.

Sans antécédents mammaires.
Présente en Août 1958 un écoulement filant et rosé par le mamelon gauche.

La palpation ne découvre absolument rien, mais elle fait sourdre un liquide franchement sanglant.
Frottis P. 3.
Galactographie : amputation régulière du galactophore (Fig. 2).

Biopsie-exérèse du galactophore : cystadénome papillaire.

e - Des images plus suspectes consistent en arrêts irréguliers de la diiodone, voire en aspects marécageux.

Une de nos observations fournit une bonne illustration de ce type de lésion :

Obs. N° 9 : Mme. CAS... Marie, 69 ans.

Pas d'antécédents pathologiques, 3 allaitements, le dernier, il y a 30 ans.

Ecoulement par le mamelon gauche depuis un mois quand la malade consulte en avril 1958.
Examen clinique strictement négatif.
Frottis P. 5.

Galactographie : amputation d'un canal dilaté en aval d'une zone marécageuse (fig. 3).

Biopsie extemporanée, Halsted, radiothérapie post-opératoire furent les traitements de cette malade qui présentait un adéno-carcinome.

Ces quelques exemples permettent de préciser notre point de vue sur la galactographie.

Nous pensons qu'il s'agit d'un examen de réalisation technique somme toute assez simple et dont la valeur de localisation topographique de la lésion responsable d'un écoulement mamelonnaire est indiscutable. Par contre, nous pensons que son interprétation étiologique doit être beaucoup plus prudente, et ne doit accepter que des images ty-

Figure I

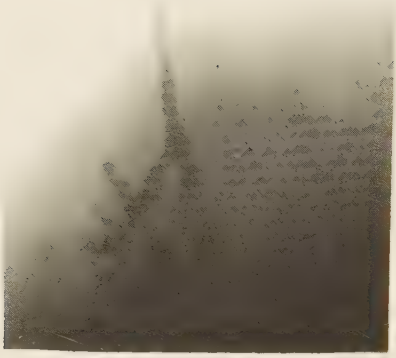

Figure II

Figure III

piques et confrontées avec les données des autres examens.

Nous rejoignons en cela l'opinion de CORDERA (13) qui, sur 56 écoulements mammaires a obtenu 43 images interprétables, (8 sont ininterprétables et 5 sont des échecs techniques).

Il pense que les images obtenues "permettent dans la moitié des cas d'affirmer ou de réfuter la malignité,et que dans les autres cas l'affection en cause ne peut être que localisée sans qu'on puisse prévoir sa nature histologique.

6°/ - L'exérèse par curettage intra-canalaire à l'aide d une petite curette spécialement adaptée.

Elle fut préconisée par LEBORGNE ; il s'agit d'une biopsie exérèse, c'est-à-dire que, dans l'esprit de son promoteur, c'est à la fois une méthode de diagnostic histologique et de traitement.

Elle nous semble de technique difficile à exécuter, posant d'abord le problème de la dilatation du pore galactophorique pour introduire un instrument nettement plus volumineux que l'aiguille de la galactographie. Il faut, ensuite ne pas faire de fausse route jusqu'à la tumeur et l'enlever en entier.

Ce procédé nous semble hasardeux dans sa réalisation, peu sûr dans ses résultats et nous ne l'employons pas.

CHAPITRE II - LA CONDUITE THERAPEUTIQUE

Le traitement représente, pour nous, le temps le plus difficile de l'attitude médicale devant les tumeurs du sein.

Il doit être directement influencé par les données des moyens de diagnostic, cliniques et complémentaires.

C'est ainsi que la ligne de conduite est relativement simple lorsqu'existe une tumeur palpable, mais se présente avec toutes ses difficultés lorsque l'écoulement est isolé.

1°/ - LES ECOULEMENTS ASSOCIES A UNE TUMEUR PALPABLE.

Ici, la présence de l'écoulement ne modifie pas les indications thérapeutiques qui sont les notres en présence des tumeurs du sein. Tout au plus le cyto-diagnostic de l'écoulement est-il une aide à la suspicion de malignité ou de bénignité.

En pratique, il est des tumeurs cliniquement malignes mais inopérables, soit à cause de l'étendue de leur envahissement, soit parce qu'elles se présentent en poussée évolutive aiguë. Elles sont justiciables de l'association d'un traitement hormonal et radiothérapique.

Mais la majorité des tumeurs du sein posent une indication chirurgicale. Il s'agit d'une biopsie-exérèse, avec poursuite éventuelle de l'intervention selon le résultat de l'examen histologique extemporané.

Ce n'est que dans des cas très particuliers que l'on peut, peut-être, s'écarter de cette ligne de conduite. Devant une tumeur ayant tous les caractères cliniques et radiologiques de la bénignité et un cyto-diagnostic rassurant, on est en droit, si la malade est docile, de se contenter d'une surveillance attentive, longtemps poursuivie, avec examens fréquents et répétition des frottis tant que dure l'écoulement.

Cette dernière attitude correspond à celle que nous avons adoptée dans l'observation suivante :

Obs. N° 15 : Mme AUD... Marie, 34 ans.

Cette malade a eu deux enfants, en 49 et en 50.Elle a allaité le premier pendant 4 mois. Elle est porteuse d'un pneumothorax droit pour tuberculose pulmonaire.
En février 1957 apparaît un écoulement sanglant par le mamelon gauche.

La palpation révèle la présence, à ce moment, d'un placard sus mamelonnaire sans adhérences.

Deux frottis pratiqués à un mois d'intervalle sont tous deux P. 2.

L'écoulement s'est tari au 2° mois. Régulièrement revue, depuis maintenant quatre ans et demi, son état mammaire est inchangé ; elle a mené à terme,en 1959, une nouvelle grossesse sans aucun trouble du côté mammaire.

2°/ - LES ECOULEMENTS ISOLES.

C'est en réalité devant les écoulement monosymptômatiques que se groupent toutes les difficultés, et il n'est que de voir la diversité des attitudes adoptées par différents auteurs pour s'en convaincre :

- Pour BLOODWOOD, ils ne constituent pas une indication opératoire (7).
- Pour CAMPBELL, au contraire, ils sont l'indication d'une intervention large (9).
- Pour TAILHEFER, "l'abstention risque de laisser inaperçue une lésion, rarement maligne, mais qui peut dégénérer". Il estime que l'intervention doit être systématique, mais par une incision esthétique "suffisante pour faire une biopsie-exérèse" (89).
- Enfin REDON adopte une attitude voisine, avec intervention systématique, mais examen histologique extemporané du galactophore intéressé (74).

Nous pensons, quand à nous, que l'indication opératoire devant un écoulement sanglant par le mamelon sans tumeur cliniquement décelable, ne doit pas être le fait d'une position de principe, mais doit se discuter en fonction des résultats des divers procédés d'investigation détaillés au chapitre précédent, et en particulier en fonction du cyto-diagnostic pratiqué sur les frottis de l'écoulement, et en fonction de l'aspect des images galactographiques.

C'est ainsi que nos malades ont pu rentrer finalement dans l'un des trois grands groupes suivants :

A) - Le premier groupe comprend des malades dont les frottis et les images galactographiques sont rassurants.

Nous entendons par là que les frottis, répétés sont tous de type P. 2, et qu'on note l'absence de nodule intra-galactophorique à l'examen des clichés, ce qui permet de douter de l'organicité de l'écoulement (PICARD et THIERREE 73).

Pour nous, de telles malades relèvent de la mise sous surveillance clinique et cytologique, réalisée de la façon suivante :

Tant que persiste l'écoulement, les frottis sont répétés mensuellement. Après tarissement de l'écoulement, la surveillance clinique est poursuivie de deux mois en deux mois.

Toutes les malades pour lesquelles nous avons procédé de la sorte ont vu leur écoulement disparaître dans des délais variant de quelques semaines à quatre mois.

Signalons à ce sujet, que certains auteurs, comme GROW et KEILING (36) d'une part, et THIERREE et PICARD (73) d'autre part, pensent que le liquide iodé injecté lors de la galactographie, est capable de provoquer la sclérose curatrice du galactophore malade.

B/ - Les malades appartenant au second groupe possèdent soit des signes suspects à l'examen de leurs frottis, soit une image organique à la galactographie.

Cette catégorie d'écoulements pose pour nous l'indication formelle d'une biopsie du galactophore, pratiquée sous anesthésie générale et avec examen histologique extemporané.

Nous n'avons pas trouvé à ce dernier examen les difficultés techniques que craint TAILHEFER (88) qui pense que l'extemporané "a peu d'intérêt, la lésion est petite, friable, elle risque d'être écrasée au cours de la préparation".

L'exérèse du galactophore suspect est facilitée par son injection immédiatement pré-opératoire au bleu de méthylène. Il se colore ainsi parfaitement et sa dissection est poursuivie jusqu'au delà de la lésion repérée sur le cliché de galactographie.

- Si son examen histologique concluait à la bénignité, on refermerait l'incision, après l'hémostase soigneuse, jugeant l'exérèse ainsi pratiquée suffisante.

- Au contraire, en présence d'une réponse positive de l'extemporané, l'intervention est poursuivie et on fait une amputation avec curage ganglionnaire type Halsted, dont la réalisation éventuelle avait été préalablement acceptée par la malade.

C) - Notre dernier groupe est constitué par des cas particuliers.

En effet il est deux circonstances dans lesquelles nôtre façon de procéder ne peut être utilisée, c'est dans les écoulements spontanément taris avant les examens et dans les écoulements pluri-galactophoriques.

a - Lorsque l'écoulement s'est tari avant tout examen et ne peut être reproduit par la pression, frottis et galactographie sont impossibles à réaliser.

REDON conseille alors de faire un prélèvement de tous les galactophores sous mamelonnaires par une incision péri-aréolaire (74). Certains ont même été jusqu'à proposer ici la mammectomie dite "de sécurité".

Nous pensons qu'il est suffisant de soumettre ces malades à une surveillance clinique très régulière et fréquente afin de dépister l'apparition de tout signe nouveau.

b - Les écoulements sanglants pluri-galactophoriques sont en général, le fait de la distention essentielle des galactophores décrite par P. MOULONGUET (65) "lésion dystrophique, bénigne, dans laquelle il n'y a aucune végétation épithéliale, l'hémorragie paraissant liée à cet état de vide des canaux mammaires".

On est donc amené le plus souvent, et selon même l'opinion de cet auteur, à s'abstenir de toute intervention, puisqu'il faudrait faire une opération mutilante, absolument injustifiée.

CONCLUSION

L'étude des écoulements sanglants par le mamelon présente des aspects cliniques et thérapeutiques différents selon qu'il s'agit d'écoulement isolés ou associés à une tumeur du sein.

Dans les formes associées à une tumeur palpable, l'écoulement a la seule particularité d'amener souvent la découverte précoce de cette tumeur, sur le diagnostic et le traitement de laquelle il influe peu.

Les écoulements isolés au contraire posent des problèmes spéciaux. Ils correspondent dans la majorité des cas à des tumeurs végétantes bénignes. Leur étiologie cancéreuse est cependant retrouvée avec une fréquence qui, bien que variable selon les statistiques et inversée par rapport aux notions classiques, est toujours suffisante pour que tout soit mis en oeuvre afin de résoudre le vrai problème des "mamelles saignantes" : s'agit-il ou ne s'agit-il pas d'un cancer ?

L'examen clinique seul est insuffisant pour trancher ce problème diagnostique, mais des moyens d'investigation de valeur nous sont offerts par l'étude cytologique des frottis de l'écoulement et par la galactographie.

Ces deux examens ont à nos yeux une grande valeur de suspicion diagnostique et d'orientation thérapeutique, c'est en effet sur leurs résultats qu'on décidera de la conduite à tenir :

- soit, s'ils sont rassurants, surveillance clinique, cytologique et radiologique longtemps et scupuleusement poursuivie ;

  soit, dans le cas contraire, intervention avec prélèvement du galactophore radiologiquement suspect, dont la dissection est facilitée par sa coloration

au bleu de méthylène et qui est confié à l'histologiste pour examen extemporané. L'intervention est ensuite poursuivie ou non en fonction de ce dernier résultat.

Nous pensons donc que, dans le domaine de la pathologie du sein, le signe d'alarme qu'est un écoulement sanglant peut être considéré comme une chance, d'abord parce qu'en dépit de son caractère inquiétant, il correspond malgré tout le plus souvent à une lésion bénigne, ensuite parce que, même dans le cas contraire, il a l'avantage de révéler l'existence et le siège d'une tumeur encore peu évoluée, par le simple examen clinique si elle est palpable, ou grâce à la galactographie si elle est très petite et intra-canaliculaire.

Vu : Le Président,

FABRE

Vu : Le Doyen,

LAZORTHES

Vu et Permis d'Imprimer

Toulouse, le 12 Juin 1961

Le Recteur,
Président du Conseil
de l'Université,

DOTTIN

B I B L I O G R A P H I E

1 - ADAIR F.E. - Sanguineous discharge from nipple and its significance in relation to cancer of breast ; study based on 108 cases. Ann. Surg. *91* : 197-209, 1930.

2 - ADAIR F.E. - Breast cancer diagnosis and treatment. New England J. Med. *212* : 336-340, 1935.

3 - ALVAREZ M.A., CONTARTESI J.C. - Mixoma intracanalicular gigante de la mama. Semana Med. *108* : 381-384 1956.

4 - AXELROD H. - Nipple discharge. AM. J. Surg. *87* 247-250. 1954.

5 - BENCHIMOL A.S. - Mama sangrante. Enfermedad ectasia. Prensa Méd. Argent. *33* : 303-304. 1946.

6 - BLANVILLAIN Ch. - L'apport de la galactographie pour le diagnostic des écoulements par le mamelon. Thèse Paris 1960.

7 - BLOODGOOD J.C. - Bénign lésions of female breast for wich operation is not indicated. J.A.M.A. *78* : 859-863, 1922.

8 - BRILL R. et KOPROWSKA I. - Diagnosis of early carcinoma of breast by PAPANICOLAOU technique. Am. J. Surg. *90* : 1016-1019. 1955.

9 - CAMPBELL O.J. - Bleeding nipple. - Surgery *19* : 40-46, 1946.

10 - CASTELAIN G. et C. - Cytodiagnostic extemporané et cytopronostic des tumeurs du sein. - Presse Médic. *94* : 2204-2206, 1956.

11 - CLARKE J.C. - Giant intracanalicular fibroadenoma of breast. Ann.Surg. *127* : 373-376, 1948.

12 - COPELAND M.M. et HIGGINS T.G. - Significance of discharge from the nipple in non puerpueral mammary cionditions. Ann. Surg. *151* : 638-648, 1960.

13 - CORDERA A. - Les signes radiologiques des affections mammaires avec écoulement mamelonnaire, (étude basée sur confrontation anatomo-clinique de 68 cas opérés). Mémoire d'assistant étranger- Paris *169* : 1959.

14 - CUTLER M. - Transillumination as an aid in the diagnistic of the breast lésions with special reference to its value in cases of bleeding nipple. S.G.O. *48* : 721-729 ; 1929.

15 - DANESINO V. - Morfologia delle cellule esfoliate della mammella umana. Arch. ostet. e ginec. *56* : 366, 1951.

16 - DEFILIPPO R.A. et ZARLENGA E.A. - Adenomas ductales de la glandula mamaria ; consideraciones clinicopathologicas. Prensa Méd. Argent. *41* : 1588 - 1591 ; 1954.

17 - DELBET et MENDARO - Les cancers du sein. - Masson et Cie. 1927.

18 - DESAIVES P. et BETZ H. - Considérations anatomo-cliniques à propos de l'évolution maligne du fibroadénomyxome intracanaliculaire géant du sein, type fillode de Johan MULLER. - Presse Méd. *55*: 629-632 ; 1955.

19 - DESPREZ CURELY J.P. - Contribution à l'étude radiologique des affections bénignes du sein. - Certificat d'études spéciales d'électro-radiologie. Paris 1956.

20 - DONNELLY B. A. - Nipple discharge ; its clinical and pathologic significance. - Ann. Surg. *131* : 342-355, 1950.

21 - DUCUING J. - Précis de cancérologie 450-451, 1932.

22 - DUCUING, TAILHEFER et BACLESE. - Congrès Chirurgie 1948.

23 - DUCUING, BIMES et ESTRADE. - Confrontation anatomo-clinique des lésions bénignes du sein. - Bull. du cancer *39*, 1952.

24 - DUCUING, BIMES et ESTRADE. - La question du potentiel dégénératif des lésions bénignes du sein. - Bull. du cancer *39* : 261-276, 1952.

25 - DUROUX P.E. et VAGNON H. - A propos des mamelles saignantes. Lyon Médical. *186* : 334-335, 1952.

26 - FEVRE M. et GERARD MARCHAND R. - Malformations tumorales et tumeurs de l'enfant. pp. 233-239.

27 - FIEBECORN H.J. - Ist die diagnose des mammakarzinoms zytologisch möglich. Strahlen thérapie *95* : 587, 1954.

28 - FITTS W.T., MAXWELL J.D. et HORN R.C. Jr. - Significance of nipple discharge. Ann. Surg. *134* : 29-39, 1951.

29 - FLEMMING R.M. - Cytological studies in lesions of breast ; findings in nipple secretions and aspirates from tumours. Southern M.J.*48*: 74-78, 1955.

30 - GAEHTGENS G. - Die blutende mamma ; das symptom und seine bewertung. - Zbl. Gyn. *77* : 1719-1731, 1955.

31 - GARLAND J.G. - Discharge from nipple. - Am. J. Surg. *82* : 209-212, 1951.

32 - GESCHICKTER C.F. - Mammary tumors. - Surgery *4* : 916-949, 1938.

33 - GERSHON, COHEN J. et INGLEBY - Roentgentherapie of unsuspected carcinoma of breast. J.A.M.A. *166* : 869-873, 1958.

34 - De GRACIANSKY et PLAINFOSSE - Maladie de Paget du mamelon. Rev. Prat.*6*: 1425-1428, 1956.

35 - GROS C.M. - Les écoulements par le mamelon. - Sem. des Hôp. *15* : 979-980, 1957.

36 - GROS C.M. et KEILING R. - La valeur de la mastographie dans le diagnostic des mamelles saignantes. Lyon Chir. *54* : 433-435, 1958.

37 - GROS C.M. et SIGRIST R. - Contribution à l'étude radiologique de la dilatation des galactophores. Gyn. Obst. *4* : 156-157, 1952.

38 - GROS C.M., KUNTZMAN J. et L'HUILIER. - La radiographie de la mamelle saignante. - Gyn. Obst. *6* : 118-119, 1954.

39 - GROS C.M., SIGRIST R. et VEILLON. - Le radio-diagnostic du sein. - Gyn. Obst. *51* : 228-235, 1952.

40 - HARTMANN H. - Les écoulements sanglants par le mamelon. Gaz. des Hôp. *122* : 513-514, 1949.

41 - HICKEN N.P., BEST R.R. et HUNT H.B. - Discharges from the nipple. Their clinical significance and mammographic interpretation. - Arch. of Surg. *35* : 1079-1094 ; 1937.

42 - HICKEN N.F., BEST R.R., HUNT H.B. et HARRIS T.T. - The roentgen visualisation and diagnosis of breast lesions by means of contrast media. Am. J. Roentgen. *139* : 320-343, 1938.

43 - HOLLENBERG H.G. - Bleeding from nipple. - Arch. Surg. *64* : 159-167, 1952.

44 - INGLEBY H. et GERSHON, COHEN J. - Adenosis of female breast. Surg. Gyn. Obst. *99* : 2199-2206, 1954.

45 - HOWARD M.A. et ROSENBLATT M.S. - Management of intraductal papilloma ; its relationship to cancer of breast. Am. J. Surg. *92* : 142-150, 1956.

46 - JACKSON D. - The study of the cytologic pattern of breast and secretion with emphasis on its value in detection of the silent asymptomatic papilloma. Proc. Symp. Exfoliative Cytology 75. - 1951.

47 - JACKSON D. et SEVERANCE A.O. - Cytological studies of nipple secretions. Texas state J.M. *41* : 512, 1946.

48 - KASTRUP H. - Zur localisation der michgangpapillome. Zbl. Chir. *76* : 577-580, 1951.

49 KJELLGREN O. - Cytologic studies of nipple discharge. Acta radiologica, *40* : 753-767, 1956.

50 KLAGES F. - Die blutende mamma. - Monaschr. F. Krebskampf *1* : 97-101, 1933.

51 - KLAGES F. - Die blutende mamma in ihrer Beziehung zum brustdrüsenkrebs. Arch. F. Klin. Chir. *168* : 743-761, 1932.

52 - KUBLER E. - Uber die differentialdiagnose des pathologischen mammabildes. - Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen. *82* : 789-799, 1955.

53 - LEBORGNE R. - Diagnosis of tumors of the breast by nipple roentgentherapy ; calcifications in carcinomes. Am. J. Roentg. *65* : 1-11 1951.

54 - LEBORGNE R. - Diagnostic des tumeurs du sein par la radiographie simple. - Mem. Acad. Chir. 449-453, 1951.

55 - LEBORGNE R. - The breast in roentgen diagnosis. Englisch trad. 1953.

56 - LECENE et GALTIER - Remarques sur le traitement chirurgical des tumeurs végétantes intra-canaliculaires. J. de Chir. *31* : 481-496, 1928.

57 - LECLERC R. - Mammographie et Logetron. Contribution à l'étude des possibilités offertes par une nouvelle technique électronique en radiologie. Thèse Paris 1959, N° 780.

58 - LEWISSON E. F. et CHAMBERS R.G. - Clinical significance of nipple discharge. - J.A.M.A. *147* : 295-299, 1951.

59 - MARSCHALL S.F. et MAECUM R.W. - Papilloma of lacteal ducts of breast ; report of 100 cases. - S. Clin. North. America *31* : 867-876, 1951.

60 - MARTIN A. et DELON (Mlle) - Adénome dendritique du sein chez une enfant de 13 ans. - Bull. Soc. Ped. N° 1 ; 22-26, 1935.

61 - MERCIER A. - Contribution à l'étude des écoulements mamelonnaires. - Thèse Paris 1958. N° 619.

62 - MEROT Y.B.M. - De l'écoulement séreux et sanglant par le mamelon dû aux adénomes du sein. Thèse Paris 1952. N° 102.

63 - MOULONGUET P. et MEROT Y. - Les écoulements sanglants par le mamelon causés par un adénome du sein. Gyn. Obst. *51* : 209-216, 1952.

64 - MOULONGUET P., PICARD J.D. et GASNE L. - La valeur diagnostic des microcalcifications sur les mammographies. J. Chir. *77* : 18-28, 1959.

65 - MOULONGUET P. et ROUSSET J. - Ecoulement sanglant par le mamelon et ectasie généralisée des galactophores. J. Chir. *43* : 488-504, 1934.

66 - MOURICAND J. - Contribution à l'étude de la cytologie mammaire par frottis et empreintes. Thèse Paris 1955. Lyon Méd. *194* : 365, 1955.

67 - MOYSE P. - A propos de la communication de M. TAILHEFER et PILLERON sur les "mamelles saignantes". Mem. Acad. Chir. *82* : 645-646, 1956.

68 - NETTER A. - Gynécologie. 725-726, 1957.

69 - PAPANICOLAOU G.N. - Atlas of exfoliative cytology. Cambridge Mass. Harvard University Press. 1954. (Suppl. 1. 1956).

70 - PAPANICOLAOU G.N., HOLMQUIST D.G., BADER G.M., et FALK E.A. - Exfoliative cytology of the human mammary gland and its value in the diagnosis of cancer and other diseases of the breast. Cancer. Philadelphie *11* : 377-409, 1958.

71 - PAPIN F. et MASSE C. - Tumeur végétante intracanaliculaire du sein. - J. Méd. Bordeaux. *131* : 387, 1954.

72 - PICARD J.D. et DESPREZ CURELY J.P. - Le diagnostic des affections tumorales du sein. Sem. Hôp. Paris *33* : 1472-1481, 1957.

73 - PICARD J.D. et THIERREE R.A. - Galactographie dans les affections tumorales canaliculaires. - Soc. Franç. d'E.R. Méd., Journées nationales, 12-14 Octobre 1960.

74 - REDON H. et MERCIER A. - La valeur des écoulements sanglants par le mamelon. - Mem. Acad. Chir. *85* : 66-72, 1959.

75 - REYMOND J.C. - Ecoulements par le mamelon. Rev. prat. *6* : 1419-1424 ; 1956.

76 - ROTHE G. - Zur thérapie der blutenden mamma. Chirug. *20* : 497-500, 1949.

77 - ROUX M. - Sur la signification des écoulements sanglants par le mamelon. - Mém. Acad. Chir. *85* : 164-165, 1959.

78 - SALGUES R. - L'écoulement hémorragique par le mamelon dans ses rapports avec les tumeurs. Bull. Alg. Carcinol. *8* : 137-149, 1955.

79 - SANDBLOM P. et LOFGREN F.O. - Diagnosis and tratment of the discharging nipple in absence of a palpable tumour. Acta. Chir. Scandinav. *103* : 81-92, 1952.

80 - SAPHIR O. - Early diagnosis of breast lesions. J.A.M.A. *150* : 859-851, 1952.

81 - SAPHIR O. - Cytologic examination of breast sécrétions. Proc. Sec. Nat. Cancer Confer. *2* : 1238, 1954.

82 - SAYA R. - Des écoulements sanglants du mamelon. Thèse Paris 1945. N°818.

83 - SICARD A. et MARSAN C. - Renseignements fournis par la cytologie dans le diagnostic des tumeurs du sein. Mém. Acad. Chir., *83* : 71-75, 1957.

84 - SICARD A., FLABEAU F. et MARSAN C. - Cyto-diagnostic des écoulements séro-sanglants par le mamelon. Presse Méd. *63*:111-112, 1954.

SMITH C., PARSONS R.J. et BOGART W.M. - Giant intracanalicular fibroadenoma, with report of 5 cases. California Med. *75* : 101-104, 1951.

86 - SNYDER W.H. et CHAFFIN L. - Main duct papilloma of breast. A.M.A. Arch. Surg. *70* : 680-685, 1955.

87 - SURMONT J. et PICARD J.D. - Le diagnostic radiologique des affections mammaires. Atlas de radiologie de la Presse Médicale 1956.

88 TAILHEFER A. - Tumeurs végétantes intracanaliculaires du sein. - E.M.C. 965 A 10. pp. 2-6. 1957.

89 - TAILHEFER A. et PILLERON J. - 130 cas de mamelles saignantes. Mém.Acad. Chir., *82* : 622-628, 1956.

90 - VELPEAU A. - Traité des maladies du sein et de la région mammaire. 702-717, Masson 1854.

91 VERHAEGE M. - Les écoulements anormaux du mamelon. Journées Méd. Hôp. de Lille, 18-19 Juin 52 pp. 175-179, 1952.

92 - VERHAEGE M. et GANTHIER P. - L'écoulement anormal par le mamelon. - Rev. Franç Gyn. Obst. N° 3-4, pp. 84-117, 1951.

93 - WAKELEY C. - Duct papillomata of breast ; plea for conservative treatment. - Brit. M.J. *1* : 436-437, 1945.

94 - WAKELEY C. - Duct papillomata of brest. Lancet, *1* : 62-63, 1947.

95 - WARENS S. - The prognosis of benign lesions of the female breast. - Surgery, *19* : 32-40, 1946.

96 - WOLPERS C. - Die blutende mamma. Arch. F. Klin. Chir., *174* : 447-474, 1933.

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION	1
HISTORIQUE	3
LES BASES DU TRAITEMENT	5
- Anatomie normale et pathologique des canaux galactophores	5
- Pathogénie de l'écoulement sanglant	12
- Caractères communs aux malades atteintes de mamelle saignante.	14
LA CONDUITE A TENIR	19
I - Conduite de l'examen	19
A - Examen clinique	19
B - Examens complémentaires	21
1 - Transillumination	21
2 - Drill Biopsie	22
3 - Cyto diagnostic	22
4 - Mammographie	27
5 - Galactographie	28
6 - Exérèse par curettage intra-canalaire	36
II - Conduite thérapeutique	37
1°/ - Ecoulements associés à une tumeur palpable	37
2°/ - Ecoulements isolés	38
CONCLUSION	42